

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS  
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO E NEGÓCIOS**

**JÓRDAN SERAFIM DE SOUZA**

**CUSTO DA FALTA DE ANÁLISE PARA PEÇAS EM GARANTIA  
UM ESTUDO NA EMPRESA CIBER EQUIPAMENTOS RODOVIÁRIOS**

**CACHOEIRINHA**

**2020**

JÓRDAN SERAFIM DE SOUZA

**CUSTO DA FALTA DE ANÁLISE PARA PEÇAS EM GARANTIA**

Projeto de Pesquisa apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Gestão e Negócios, pelo Curso de ESPECIALIZAÇÃO em Gestão e Negócios da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS.

Orientador: Professor Ms. Rafael Guidotti Noble

Cachoerinha  
2020

## SUMÁRIO

<b>1 APRESENTAÇÃO DO PROJETO E PROBLEMA IDENTIFICADO.....</b>	<b>3</b>
<b>2 PROPOSTA DE SOLUÇÃO .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 Revisão da literatura técnica.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1.1 Vendas.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1.2 Satisfação de clientes .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1.3 Fidelização de clientes.....</b>	<b>7</b>
<b>2.1.4 Serviços .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1.5 Teoria de 80/20 .....</b>	<b>8</b>
<b>2.1.6 Garantia legal e garantia contratual.....</b>	<b>9</b>
<b>2.2 Entendimento aprofundado do problema .....</b>	<b>10</b>
<b>2.2.1 Indicador de venda de peças em garantia .....</b>	<b>12</b>
<b>2.2.2 Reavaliação do processo .....</b>	<b>13</b>
<b>2.2.3 Impacto no indicador de faturamento .....</b>	<b>15</b>
<b>2.3 Apresentação das soluções .....</b>	<b>16</b>
<b>3 RETORNO PREVISTO DA SOLUÇÃO .....</b>	<b>19</b>
<b>4 APLICAÇÃO E/OU AVALIAÇÃO DA SOLUÇÃO .....</b>	<b>22</b>
<b>5 COMENTÁRIOS FINAIS.....</b>	<b>23</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>24</b>

## 1 APRESENTAÇÃO DO PROJETO E PROBLEMA IDENTIFICADO

Este projeto aplicado tem como objetivo melhorar os fluxos de processos internos bem como desmembrar os valores gastos em garantia da CIBER, empresa pertencente ao grupo Deere. Com base nisso busca-se desmembrar as principais causas oriundas do processo de garantia e elencar o quanto representam em percentual de peças vendidas. A partir das informações encontradas serão propostas soluções para resolução do problema identificado.

O grupo Deere conhecido mundialmente pela sua forma de fazer negócios e por seus produtos repletos de tecnologia, qualidade e confiabilidade no ramo agrícola e de escavação, decidiu no ano de 2017 adquirir o grupo Wirtgen, grupo Alemão globalmente conhecido por ser referência no setor de mineração, escavação e pavimentação. Detentor das marcas Vögele, Kleemann, Hamm, Wirtgen, Benninghoven e Ciber, a aquisição deu-se visando atender a demanda de seus clientes em todos os portfólios: agrícola, mineração, escavação e pavimentação.

Fonte: [www.ciber.com.br](http://www.ciber.com.br)

De acordo com o site da empresa, a Clemente Cifali & Filho foi fundada em 29 de maio de 1958 em Caxias do Sul pelo italiano naturalizado brasileiro Clemente Cifali e foi pioneira no desenvolvimento de usinas de asfalto. Já em 1967 passou a ser conhecida como Ciber, expandindo seu portfólio de produtos, produzindo e comercializando uma linha completa de usinas de asfalto, tanques e vibro acabadoras. No ano de 1987 foi adquirida pelo Wirtgen Group sua sede passou a ser na cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. Atualmente produz e comercializa alguns equipamentos do grupo, como a fresadora Wirtgen, rolo Hamm e pavimentadoras Vögele.

A prática da Ciber foi sempre oferecer uma máquinas com qualidade superior. Com base nisso a empresa possui uma política de aproximação forte com seus clientes. As políticas da empresa, em sua maioria, visam exercer boas práticas através dos seus manuais de operação e entrega técnica do produto. O foco deste projeto aplicado é aprofundar os fluxos internos e processos relacionados ao setor de pós-vendas.

O processo de entrega técnica inicia quando um cliente adquire um produto da marca Ciber, através de seus representantes, o equipamento é entregue pelo pós-vendas podendo ser do representante ou Ciber, que, por sua vez, apresenta ao

cliente o modo correto de operar o equipamento. Também são apontadas quais as primeiras revisões que devem ser realizadas a partir do horímetro da máquina e na parte final se realiza um check list de entrega técnica, onde o próprio técnico avalia se o equipamento apresentou algum defeito ou se possui algum item faltante.

Após verificado pelo técnico de campo ou pelo cliente se o equipamento se encontra com alguma anomalia (componente faltante e/ou mau funcionamento), o mesmo deve abrir uma reclamação de cliente (RC). Este procedimento deve informar o modelo da máquina e número de série, em quantas horas de trabalho ela apresentou a determinada falha e se a máquina tem condições de continuar operando. Se tratando de um caso mais crítico, denominado como máquina parada, precisa-se então atender dentro do prazo de 24 horas.

Após primeira análise realizada, fica pertinente ao próprio setor de pós-vendas, a definição da garantia, se a reclamação do cliente for procedente. Quando a garantia é dada como procedente, é solicitado ao cliente que coloque um pedido no sistema, informando quem foi o responsável pela tratativa. Depois de colocado o novo pedido, o setor de peças avalia se, todos os itens estão disponíveis em estoque e os envia para o cliente, assim gerando uma venda ilusória, onde a mesma é descontada do budget de garantia, situação que, quando analisada de forma coerente, apresenta uma margem reduzida para a lucratividade da empresa.

Segundo a percepção do autor deste projeto aplicado, esta parte inicial do projeto tem como objetivo mitigar o número de garantias concedidas para assim aumentar a lucratividade da empresa. Entende-se que seja necessário uma melhor análise dos pedidos de garantia por parte de setor de Customer Support. Se possível este setor deveria retornar os itens “ruins” para a empresa, para que a qualidade do grupo juntos com os demais setores consigam avaliar as peças, e após análise minuciosa consigam constatar se é procedente ou não a solicitação do cliente, bem como avaliar se o projeto em si, não precisa de melhorias para que evite que a RC volte a acontecer. E quando a RC se der procedente, deve-se enviar os itens que não forem de domínio da marca para análise dos fornecedores, para que se possa cobrá-los em caso de mau funcionamento de seus itens fornecidos.

Diante disso, temos a principal questão do presente projeto aplicado: Como diminuir o custo gasto pela empresa com peças em garantia? E para respondermos essa pergunta não podemos deixar de mencionar os seguintes fatos, qual é o

percentual hoje gasto com peças em garantia? E como reestruturar o processo vigente de peças em garantia?

As perguntas tem como intuito desmembrar o processo como um todo, desta forma destacando os pontos principais a serem avaliados neste projeto. Tendo como foco principal diminuir o valor gasto em garantia bem como reestruturar o processo de garantia através das perguntas-chaves. Como as perguntas fazem um link direto entre si, trabalhar primeiro na reestruturação do processo bem como saber qual o percentual gasto para finalmente responder a parte principal que é como diminuir o valor gasto.

## **2 PROPOSTA DE SOLUÇÃO**

Com a finalidade de facilitar a compreensão do leitor, o projeto aplicado foi dividido em três partes, sendo elas: Revisão da literatura técnica, Entendimento aprofundado do problema e Apresentação das soluções.

Na revisão de leitura técnica está elucidada a base do projeto, de onde vêm as fundamentações teóricas para realização do mesmo. Durante o entendimento aprofundado do problema, são abordadas as principais causas dos problemas, que levaram a realização deste projeto.

E na apresentação das soluções, é realizada uma apresentação numerada de quais são os passos a serem realizados bem como quem será responsável pelas mudanças, para que se consiga obter êxito na conclusão do projeto.

### **2.1 Revisão da literatura técnica**

A revisão de literatura técnica tem como objetivo embasar os temas considerados importantes para o projeto em questão, sendo divididos em: vendas, satisfação e fidelização dos clientes e serviços. Passando então para a teoria de análise de defeitos e garantia

#### **2.1.1 Vendas**

A atividade de venda envolve a troca de produtos por pagamento, resultando em contentamento mútuo para os fins do vendedor e do comprador (Murphy & Enis,

1986). Em situações específicas, essa troca inclui também a prestação de serviços, em uma forma de conjunto: produto e serviço ficam validos em um sistema de características e competências no qual o primeiro demonstra uma combinação de características tecnológica, resultados de serviços e métodos de produção (De Vries, 2006; Gallouj & Weinstein, 1997).

Para LAS CASAS (2010), as empresas precisam estar ligeiras e se mostrarem receptivas a velocidade que a mudanças culturais se transformam. Os avanços com que as novas tecnologias chegam ao mercado provam que é necessário se dimensionar conforme as tendências.

Menciona Cobra (1994), O século XXI foi o momento em que os profissionais de vendas devem não somente estar preparados para as vendas em si, mas conectados com planejamento, direção e controle de tudo que se relaciona com a atividade de vender.

Em acordo com os autores, entende-se que nos dias atuais é necessário estar engajado com todos os processos que englobam a cadeia de venda. E manter-se atualizado para as necessidades do mercado, que hoje operam com vendas e serviços simultâneos.

### **2.1.2 Satisfação de clientes**

Segundo Bogmann (2002, p.21), fidelização de clientes é o processo no qual um cliente se torna fiel à marca, dessa forma, este cliente sempre voltara à empresa por estar satisfeito com os produtos ou serviços prestados.

Para Lovelock (2001, p.150), fidelidade está relacionada à permanência do cliente por um tempo, consumindo repetidas vezes, tornando-se, em alguns casos, um consumidor exclusivo, atuando até como um verdadeiro defensor da marca.

A satisfação é a função do desempenho percebido e das expectativas. Se o desempenho ficar longe das expectativas, o consumidor estará insatisfeito. Se o desempenho atender às expectativas, o consumidor estará satisfeito e se superá-las, o mesmo ficara mais que satisfeito (Kotler 1998).

Desta forma, o objetivo é entender para atender, no momento em que se sabem quais são as reais expectativas do cliente, fica mais fácil de identificar quais ações serão necessárias para surpreendê-los.

### **2.1.3 Fidelização de clientes**

Para BARLOW (1992), fidelização é uma estratégia que identifica, mantém e aumenta o rendimento dos melhores clientes numa relação de valor agregado, interativo e centrado no longo prazo.

Afirma Souki (2006, p. 10), É cinco vezes mais barato manter os clientes que já possuímos do que sair para o mercado e buscar novos.

Segundo Lovelocke Wright (2002), em uma esfera empresarial, fidelidade é igual à decisão do cliente em permanecer prestigiando uma empresa por um longo período, comprando seus produtos ainda recomendando a marca a outros potenciais clientes.

E conforme exemplifica Brown (2001), a fidelidade mútua e a confiança deve ser conquistada gradual e seletivamente. A empresa que mantém um relacionamento duradouro, vence a batalha por clientes.

Nos dias atuais, com um mercado cada vez mais competitivo entre as concorrências, é de extrema importância buscar as opiniões do consumidor referente aos itens/serviços adquiridos. Para manter-se no mercado e garantir continuidade. É necessário trabalhar com as informações coletadas através de seus consumidores para buscar a melhoria contínua de seus produtos e serviços. Visto isso, deve-se trabalhar incansavelmente na busca por captação de novos clientes e na fidelização de todos os clientes já relacionados em carteira e sabemos que esta é uma tarefa custosa, visto que as ofertas e estratégias das concorrências podem nos impactar diretamente.

### **2.1.4 Serviços**

Para Las Casas (2007, p. 17), Serviços compõem uma atividade realizada por uma empresa ou por um indivíduo, onde objetivo não está relacionado à transferência de um bem.



Já Kotler e Armstrong (2000, p. 142) definem serviço da seguinte forma: É toda atividade ou melhoria, principalmente intangível, que uma parte pode ofertar a outra e que não resulte na aquisição de algum bem.

No caso das atividades em pós-vendas, cada vez mais as empresas percebem a importância estratégica das atividades de serviços, pois se trata de uma prática também relacionada com as estratégias de marketing, mantendo o foco na retenção e a fidelização de clientes (MILAN & RIBEIRO, 2003; KHAKSAR et al., 2011).

Diferente de uma prestadora de serviço, o setor de pós-vendas atua na instalação das peças de revenda para reposição e na prestação de serviços para manutenção dos equipamentos já adquiridos pelos seus clientes. Desta forma, atuando diretamente junto ao consumidor final e assim agregando na fidelização do cliente.

### **2.1.5 Teoria de 80/20**

O princípio 80/20, descrito por Koch (2000), é uma análise minuciosa do princípio de Pareto ou curva de Pareto, desvendado em 1897 pelo economista por Vilfredo Pareto.

O princípio 80/20 aponta que a maioria das causas, fatores ou esforços, em geral levam a maioria dos resultados, produtos ou consequências. Isso significa, por exemplo, que 80% do que realizamos em nosso emprego resulta de 20% do tempo que investimos. Desta forma o princípio 80/20 afirma que existe um desequilíbrio inerente entre causas e resultados, entre recursos e produtos, e entre esforços e realizações (RICHARD KOCH 2015).

Exemplificando: Quando dois conjuntos de dados relativos às causas (entradas) e resultados (saídas), podem ser verificados e analisados, o possível resultado será um padrão de desequilíbrio. Podendo ser 65/35; 70/30; 75/25; 80/20; 95/5,...; ou qualquer conjunto de número entre estes. E, entretanto a somatória dos dois números da comparação não requer a necessidade de totalizar 100 (Koch 2000:21).

A análise do princípio pode ser interpretada em geral, como se 80% das saídas fossem causadas por 20% das entradas, a correlação estabelecida, não citada na afirmação anterior é entre as saídas e as entradas, logo, o princípio 80/20,

defende que a verdadeira relação entre causas e resultados é incerta. Ao frisar que a soma entre os números da comparação não necessitam totalizar 100, a coerência está no fato de que causas e resultados não precisam estar diretamente ligados a uma soma fechada. A figura 1 apresenta uma ilustração das relações entre outputs e inputs ou causas e consequências.

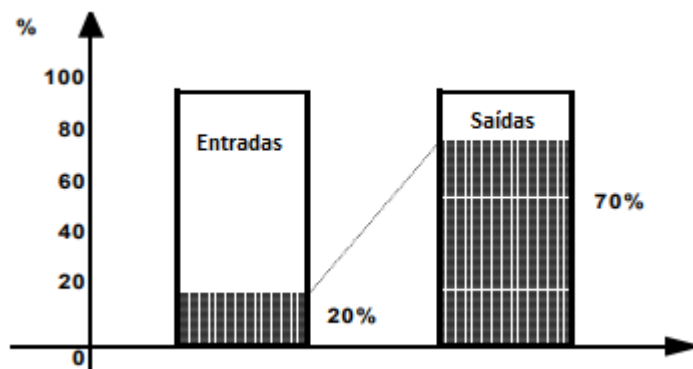


Figura 1: Relação de desequilíbrio entre % de entradas e % saídas.

Fonte: Adaptado de KOCH (2000:43).

Verificando a figura 1, pode-se analisar de forma ilustrativa que, 20% das causas, geram 70% das consequências, exemplificando que a soma dos números não precisa ser 100.

Desta forma a teoria se torna uma excelente ferramenta para analisar as variáveis do projeto, pois é possível verificar suas entradas e saídas e demais variáveis que possam vir aparecer em uma escala menor.

### 2.1.6 Garantia legal e garantia contratual

Para Kotler (1998), exemplifica a garantia como uma declaração formal do desempenho esperado do produto, que deve seguir as especificações asseguradas pelo fabricante. Enfatiza Siqueira (1992), as cláusulas de garantia, no marketing industrial, são comuns durante as negociações de compra. Para comprovar a sua reputação, uma das maneiras mais corretas de fazer negócios é o compromisso com a qualidade, onde muitos fornecedores adotam em seu plano de marketing, uma política de garantia específica.

Segundo o CDC (Código de Defesa do Consumidor) é quem estabelece a garantia legal, independente de previsão em contrato. Desta forma, o consumidor possui 30 dias para reclamar de problemas relacionados ao produto se ele não for durável (um alimento, por exemplo), ou 90 dias se for durável (uma máquina de lavar, por exemplo). Para fins legais o prazo começa a contar a partir do recebimento do produto.

Para o código de defesa do consumidor a garantia contratual, é aquela que o fabricante ou fornecedor disponibiliza a seu produto de livre e espontânea vontade. Desta forma, nem todo item terá esse tipo de seguro. Sua vigência, geralmente começa a partir da data de emissão da nota fiscal, com o prazo e condições impostas pela empresa - normalmente estabelecida no "termo de garantia".

O Código de Defesa do Consumidor afirma que a garantia contratual é complementar a legal. Desse modo, o consumidor deve estar atento para os prazos, pois para os produtos duráveis (eletroeletrônicos e etc.) geralmente são de 9 meses ou 1 ano. Se estivermos falando da primeira opção, o consumidor terá 1 ano para acionar a garantia em caso de defeitos, pois é feita a soma da garantia contratual com a legal de 03 meses ou 90 dias. Fonte: (<https://idec.org.br/consultas/dicas-e-direitos/garantia-entenda-os-prazos-para-reclamar-de-produto-com-defeito>).

De modo a mitigar qualquer problema futuro, os planos de marketing durante a venda devem estar bem estruturados e fazendo jus a proposta de garantia apresentada.

## **2.2 Entendimento aprofundado do problema**

Após o período de aquisição do grupo Wirtgen pela Deere Company que ocorreu em janeiro de 2018, surgiu à oportunidade de melhorias em diversos departamentos da empresa. Um dos que mais chamou a atenção para melhoria foi o departamento de serviços e em especial o pós-vendas, onde apresentava um volume considerável de valores destinados para garantias.

Através de uma análise quantitativa realizada pelo autor do projeto, pode-se observar que os itens enviados para os clientes como garantia passam pelo faturamento, situação essa que contabiliza na receita de peças vendidas. A análise quantitativa de dados se caracteriza por ser baseada em dados reais e estatísticos,

que podem ser mensurados. Diferente da qualitativa que exige uma análise mais aprofundada e elaborada, baseada em dados sólidos (BORN,2008).

Para realizar a coleta de dados, foi utilizada uma pesquisa quantitativa, oriunda do sistema de gestão da empresa (SAP), no qual foi possível identificar a quantidade de máquinas e peças vendidas. E através desta, foi possível desmembrar os reais motivos que geram essas garantias, podendo variar entre falhas no projeto, componentes faltantes no envio do equipamento, qualidade entre outros.

Realizando o cruzamento de dados foi possível encontrar o número exato gasto em peças vendidas como garantia. Este processo apresentou uma discrepância, visto que, o percentual de itens vendidos em garantia não deveria ser contabilizado desta maneira, já que, na realidade se trata de um percentual do faturamento que deveria ser contabilizado pelo seu preço de custo e não de venda.

O motivo relacionado para estes acontecimentos está diretamente ligado à fragilidade do processo de solicitação de garantias, onde o mesmo apresenta uma condição de pagamento de 60 dias e um crédito pré-aprovado para itens no valor de até R\$ 4.000,00. Desta maneira o cliente pode solicitar qualquer peça até este valor, sem uma averiguação do setor responsável e aumentar seu prazo de pagamento que, deveria ser de 30 dias para pedidos em emergência é de 30/60/90 para pedidos de estoque.

De forma a entender melhor estes acontecimentos, foram extraídos de uma lista documental do sistema SAP e elaborou-se uma lista com os trinta maiores valores concedidos em garantia no ano fiscal de 2019. Para elucidar estas solicitações foi utilizada a metodologia do gráfico de Pareto (teoria 80/20), onde foi possível localizar quais são os motivos/agentes que mais impactaram em garantias.

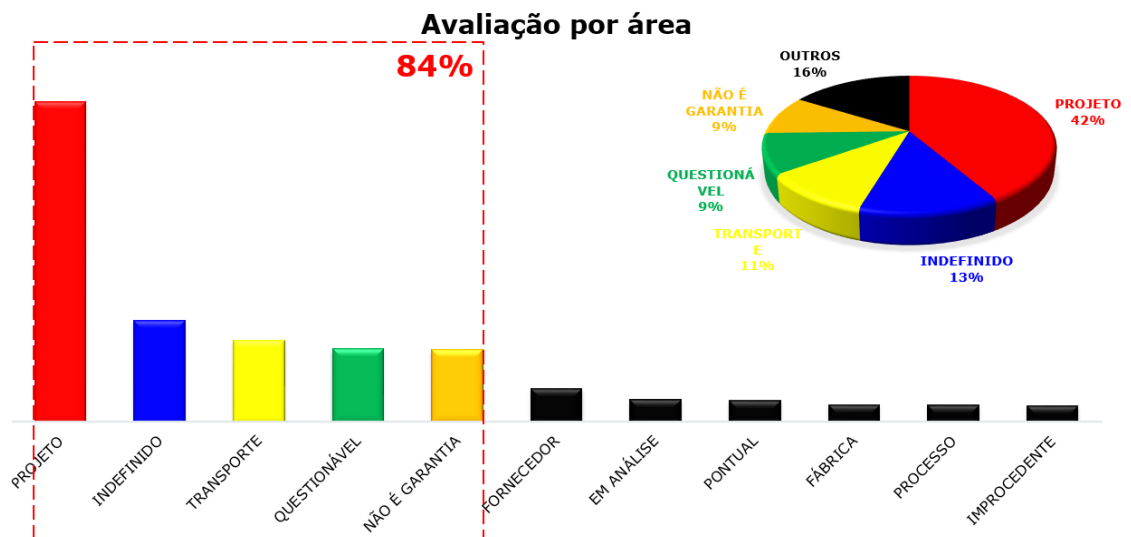


Figura 2: Avaliação por área

Fonte: Desenvolvido pelo autor

A figura 2 (avaliação por área) apresenta os resultados encontrados, que foram os seguintes: 42% se referem a erros nos projetos dos equipamentos, 13% ficou indefinido por falta de informações mesmo sendo concedida a garantia ao cliente, 11% foram avarias relacionadas a transporte, 9% são questionáveis, 9% não se caracterizaram como garantias (portanto não foram concedidas) e os 16% restantes foram relacionados a vários motivos de menor relevância.

### 2.2.1 Indicador de venda de peças em garantia

Avaliando o processo de venda de peças em garantia, conseguimos identificar que 64% das peças vendidas em garantias estão relacionadas ao seu procedimento padrão (falha dentro do prazo de cobertura para equipamentos); 17% são registros de componentes faltantes (falha de configuração ou expedição de equipamentos); 8,7% Goodwill (tratativas comerciais e bonificações), PMP (Melhorias de engenharia) atingem exatos 5%, logo após temos os 2,3 % que são relacionados a vendas de peças em reposição, que é o foco do trabalho. Os 3% dos demais relacionados, comercial, demonstração de service, check-list e P&D.

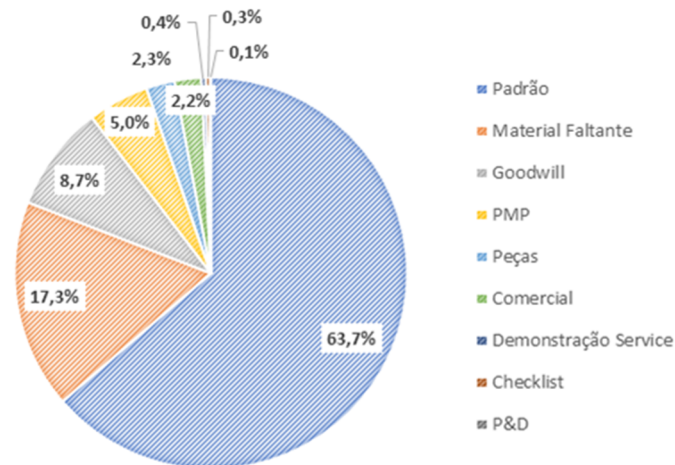


Figura 3: Indicador de venda de peças em garantia

Fonte: Desenvolvido pelo autor

Quando analisamos este indicador de forma macro, ou seja, a soma de todas essas frações representa 4% do faturamento anual de peças. 1 ponto percentual a mais do limite estabelecido pela empresa de 3%. Somado a isto, devemos considerar a tributação onerada sobre a venda os impostos ICMS, PIS, COFINS e ICMS ST, impostos que influenciam diretamente no resultado final da empresa, pois impactam diretamente no fluxo de caixa da empresa.

Concluindo-se dessa forma que, deve-se fazer uma reavaliação do processo como um todo e uma reestruturação com o intuito de diminuir o valor gasto em pós-vendas.

### 2.2.2 Reavaliação do processo

O primeiro ponto a ser analisado neste processo, são as entradas e saídas, bem como a estratificação das solicitações ou demandas de cada área ou subgrupos de atuação.

Dentro desta estratificação podemos identificar nove grupos ganhadores de pedidos que são:

- **Padrão:** Todos os pedidos e/ou solicitações de peças enquanto o equipamento encontra-se em período de garantia.

- **Material Faltante:** Trata-se de equipamentos que foram entregues e durante a sua entrega se notou a falta de algum item ou equipamentos que são expedidos com a ciência do cliente, que estará com algum item em falta.
- **Goodwill:** Acordos comerciais onde se leva em consideração o potencial de compra do cliente e quantos equipamentos do grupo o mesmo já possui, bonificações que prospectam negócios futuros;
- **PMP:** Peças enviadas para os clientes quando a engenharia Ciber detecta algum problema de projeto ou melhoria que venha a beneficiar o desempenho do equipamento.
- **Peças:** Referente às peças vendidas em reposição, onde o item apresentou algum defeito/avaria durante a sua utilização, podendo ser também um material faltante que não foi expedido junto com a sua carga original.
- **Comercial:** Possui a mesma finalidade do Goodwill, porém, este acordo é realizado na aquisição do equipamento, desta forma, realizando um desconto através de peças em garantia.
- **Demonstração de Service e Checklist:** Destinados a itens que vão ser enviados para demonstração em feiras e treinamentos em revendedores.
- **P&D:** Itens enviados a campo para testar em equipamentos durante seu período de validação.

Para analisar como esta demanda impacta diretamente no setor de peças, ilustramos a mesma através da tabela de Pedidos/Solicitações.

Pedido/ Solicitações	Padrão	Mat. Faltante	GoodWill	PMP	Peças	Comercial	Demonstração	P&D
Baixa estoque de peças?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Faturamento Real?	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Não
É tributado ?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Faz parte do planejamento de estoque de Peças?	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não
Impacta na entrega?	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim

Figura 4: Pedidos/Solicitações

Fonte: Desenvolvido pelo autor.

A tabela de Pedidos/Solicitações apresenta como as solicitações de garantias vão impactar diretamente no faturamento de peças e no estoque. Pois, como podemos visualizar na tabela, todos os itens são baixados do setor de peças, todos os itens são tributados, pois são repassados ao cliente como uma venda. Porém, somente os itens em acordo comercial, contabilizam positivamente para o setor de peças, os demais entram como uma venda é contabilizada no indicador de faturamento, mas, no encontro de contas são descontados por tratar-se de garantias.

### 2.2.3 Impacto no indicador de faturamento

Conforme foi possível analisar, todos os itens enviados em garantia são faturados como venda. Dessa forma contabilizando positivamente no indicador anual de venda peças.

Porém, o que ocorre de fato, é uma distorção dos números, pois, estamos contando com esses números para atingirmos o faturamento de previsão anual, logo podemos utilizar com o exemplo o calculo: Se temos a previsão de faturarmos R\$ 10.000.000,00 no ano e 4% deste valor refere-se à garantia o faturamento real em vendas é de R\$ 9.600.00,00. Valendo mencionar que dentro desses R\$ 400.000,00



que se refém a garantia, temos os impostos pagos no momento em que emitimos a nota fiscal.

E analisando os piores cenários, se nesse ano seguinte o mercado de máquinas diminuïrem, a empresa vai faturar menos com a venda de equipamentos, logo, teremos menos garantias para faturar. Se as máquinas não apresentarem defeitos, então teremos como resposta um número de faturamento ao qual não vamos atingir e diretamente teremos um giro menor em nosso estoque. Se a situação for oposta, realizarmos vendas de um grande número de máquinas teremos um aumento no volume de peças vendidas como garantia, assim teremos um número de faturamento maior que o esperado, porém, na apresentação de resultados, teremos feito uma redução enorme no faturamento real, visto que gastamos muito mais em impostos e em um faturamento que não ocorreu.

Diante disto, se faz necessário repensar a necessidade da desmistificação do faturamento de itens em garantia estarem vinculados ao faturamento de peças. Para que seja possível identificar as oportunidades de melhorias, elencamos algumas ações que devem ser avaliadas e implementadas.

### **2.3 Apresentação das soluções**

Para solucionar este caso, propõem-se os seguintes passos:

1. Reescrever os processos de fluxo de garantia, indicando como esta deve ser acompanhada e revisada para ser aceita ou não.
2. Eliminar o crédito pré-aprovado para pedidos de até R\$4.000,00 e pagamento em 60 dias sem uma análise do setor responsável.
3. Criar um budget específico para problemas relacionados à engenharia e ao setor de pesquisa e desenvolvimento de produtos.
4. Descontar do budget do setor de pós-vendas somente o que for de seu cunho.
5. Retirar os valores gerados por peças em garantia do faturamento de peças, apresentando desta forma uma análise acurada do faturamento.

6. Analisar a melhor maneira de enviar os pedidos em garantia para o cliente, desta forma diminuindo o valor gasto com os impostos.
7. Quando a falha for de causa de fornecedores Ciber, a qualidade deve retornar as peças para os mesmos. E realizar a cobrança dos valores gastos pela Ciber. Estima-se um retorno de 10% dos valores gastos, através desse processo, visto que hoje o retorno é 0%.

No atual fluxo de garantia o cliente e/ou representante abre um registro de falha (RC) via fone, e-mail, formulário ou até mesmo pelo técnico de serviços que lhe atendeu. Isso acarreta em uma solicitação de garantia que é avaliada pelo analista de service quando o valor é acima de R\$ 4.000,00, pois, para valores inferiores o crédito já está pré-aprovado, desta forma o representante só deve mencionar no seu pedido que tratasse de uma garantia. Após analisado, é indicado que coloque um pedido ao setor de peças como solicitação em garantia, o setor de peças fatura a venda com o prazo de 60 dias e a peça é enviada. Dentro do prazo de até 60 dias o cliente deve enviar o laudo/formulário para o analista registra-lo no sistema gerando um código de RC, posteriormente faz a solicitação para o aprovador (gerente/presidente) que libera o pagamento, para melhor exemplificar o processo foi elaborado o fluxo de solicitação de peças em garantia.

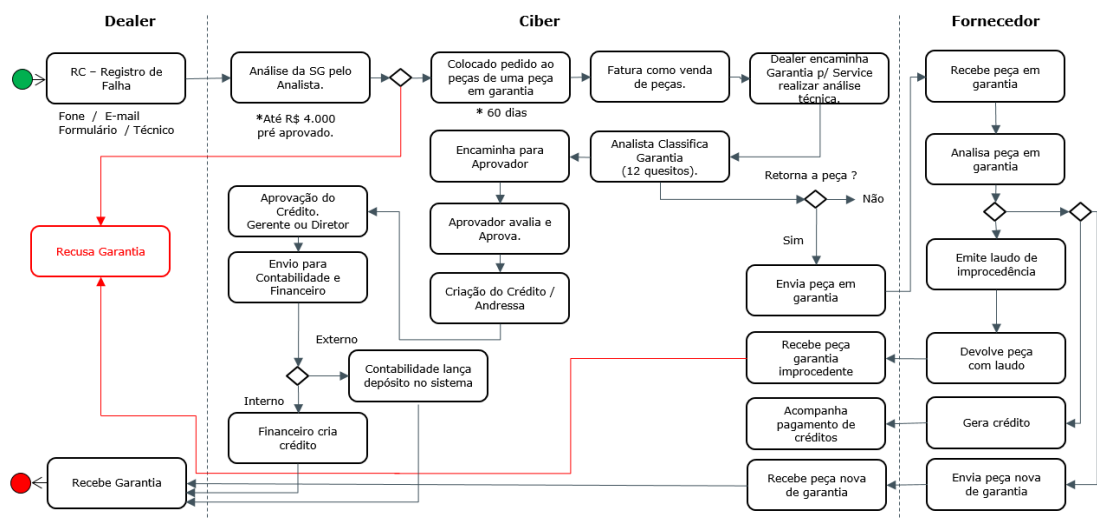


Figura 5: Fluxo de solicitação de peças em garantia  
Fonte: Desenvolvido pelo autor

A figura 5 (fluxo de solicitação de peças em garantia) apresenta o atual cenário de garantia, desta forma se torna mais fácil de visualizar as possíveis lacunas no processo e quais os pontos principais a serem melhorados.

Como se pode analisar na figura 2 (avaliação por área), através do gráfico de Pareto, que apresentou os maiores focos de garantia. A causa de maior valor está ligada a problemas de projetos, em seguida constam eventos que não se chegou a uma conclusão definitiva do problema e mesmo assim foi paga a garantia. Em terceiro lugar constam casos relacionados a transporte, garantias questionáveis enquadram-se como pagas, porém necessitariam de um critério maior de avaliação e compõe a quarta posição. A última posição trata-se de casos que não são garantia/garantia negadas, mas, foram pagas por tratar-se de acordos comerciais. Os 16% restantes relacionados a outros e não tem uma significância relevante, portanto não requerem uma análise crítica neste momento.

Quando analisamos o impacto gerado por essas causas de forma monetária como garantia, isso tem uma representatividade de 4% do valor de faturamento do setor de peças, desta forma, fica explícita a necessidade de retirarmos este valor do faturamento, pois, trata-se de um valor ilusório que será descontado no resultado da empresa, quando forem analisar o balanço anual.

Para um melhor detalhamento das soluções propostas foi elaborado uma tabela 5W2H, onde contempla quais as ações deverão ser realizadas e quais áreas serão responsáveis por realiza-las.

O que será feito? (What)	Quem fará? (Who)	Quando será feito? (When)	Por que será feito? (Why)	Onde será feito? (Where)	Como será feito? (How)	Quant o vai custar? (How much)
Alteração dos processos de fluxo de garantia	Departamento de pós-vendas	Já está em andamento	Para eliminar os gaps do processo	Departamento de pós-vendas	Através de reuniões junto com os demais departamentos	Sem custo
Eliminar o crédito pré-aprovado	Departamento de pós-vendas	Sem data definida	Para ter uma melhor rastreabilidade e dos pedidos em garantia	Departamento de pós-vendas	Em conjunto com o departamento comercial	Sem custo
Criar um	Departamento	Já está	Para	Departamento	Através de	Sem

budget específico para problemas de engenharia/P&D	o de pós-vendas	em andamento	apresentar um número assertivo, gasto em garantia.	o de engenharias.	reuniões junto aos setores de engenharias.	custo
Alteração das previsões/meta s de vendas anuais peças	Departamento de pós-vendas e peças	Sem data definida	Para apresentar um número assertivo, no faturamento de peças.	Departamento de peças	Através de reuniões com a área de pós-vendas e peças	Sem custo
Alteração da modalidade de envio de peças em garantia	Departamento de pós-vendas	Sem data definida	Pois a forma que está sendo realizada impacta diretamente no fluxo de caixa	Departamento de pós-vendas	Através da forma de envio que onere com os menores tributos a empresa.	Sem custo
Cobrança dos fornecedores da Ciber	Departamento de qualidade	Já está em andamento	Para retornar os valores gastos pela Ciber	Departamento de pós-vendas e qualidade	Enviando relatórios para os fornecedores, junto com as peças que apresentaram defeito.	Sem custo

Tabela 1: 5W2H

Fonte: Desenvolvido pelo autor.

A tabela de 5W2H detalha de forma simples a responsabilidade de cada área para a realização do projeto, desta forma ficando visível o passo a passo que será realizado na execução do mesmo.

### 3 RETORNO PREVISTO DA SOLUÇÃO

Através das melhorias propostas pretende-se aprimorar o processo de garantia, diminuindo o número de garantias pagas contribuindo para um faturamento mais assertivo. Desta forma, o único percentual de garantias que deverá ser descontado dentro do faturamento bruto é o de 2,3% que corresponde a peças com defeito ou/e itens enviados errados. Além disso, é importante ressaltar que o setor de service absorve todas as contas de garantia que em sua maioria são oriundas de outros setores, o que contribui para uma incorreta apuração dos gastos reais.

No modelo de trabalho atual os itens com defeito em sua maioria, não retornam para a Ciber. Desta forma não notificamos nossos fornecedores que o seu item possa ter gerado uma falha, a qual acaba acarretando um custo para empresa

e que deveria de ser cobrado do mesmo. Propõe-se que, retornem todos os itens em garantia a fim de serem avaliados e cobrados de nossos fornecedores caso a falha seja ocasionada por seu fornecimento. Pretende-se obter um retorno superior a 10% do valor gasto anualmente com esse procedimento, pois, hoje o valor reinstituído pela empresa é de 0%. Para melhor explicar essa projeção utilizamos o seguinte exemplo: Valor gasto anualmente em garantia R\$ 1.000.000,00 10% deste valor corresponde a R\$ 100.000,00 que estaríamos economizando sem levar em consideração os valores gastos em fretes e mão de obra para o envio e reinstalação do item no cliente final.

Na figura 6 (Novo fluxo de solicitação de peças em garantia) é apresentado o novo fluxo de solicitação de peças em garantia proposto, onde se retira o credito pré-aprovado e o prazo de pagamentos de 60 dias e sugere-se ao setor fiscal a adequação de uma nova modalidade para o envio de peças em garantia. Desta forma diminuem-se os encargos oriundos de tributação vigente. Visto que, atualmente somos tributados durante a primeira venda para o cliente e no envio em garantia, pois, conforme explicado anteriormente, os itens são faturados para envio (segundo o setor fiscal da empresa o valor pago em impostos sem reinstituição varia em 10% do valor da nota).

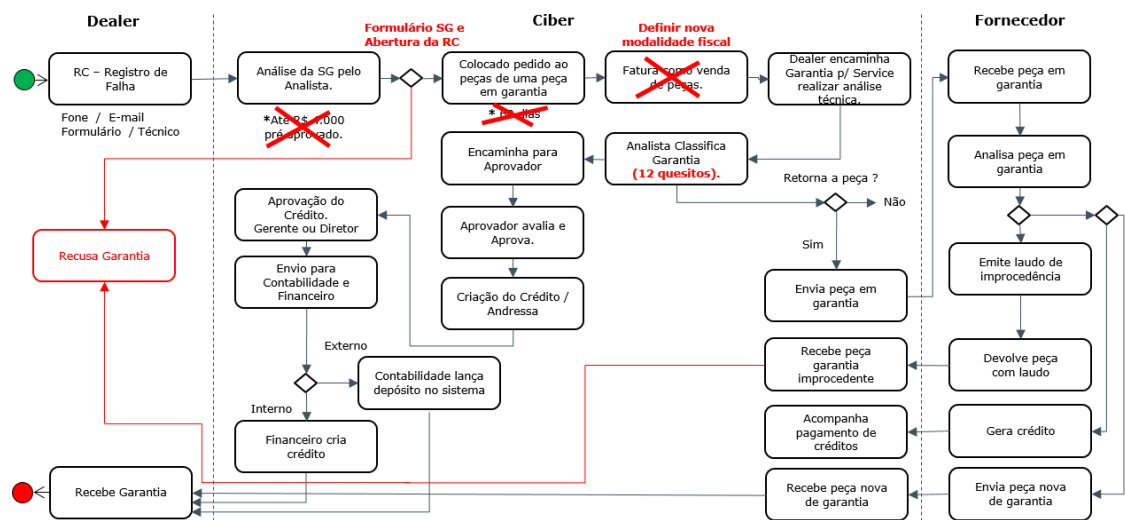


Figura 6: Novo fluxo de solicitação de peças em garantia  
Desenvolvido: Pelo autor

Com a aplicação do novo fluxo proposto passa-se a pagar garantia para o cliente, somente após a análise do item com defeito, desta forma não ocorrerá mais

o risco de pagarmos garantia para itens que não retornaram para a empresa. Assim mitigando o valor gasto tanto em garantia quanto em impostos.

#### **4 APLICAÇÃO E/OU AVALIAÇÃO DA SOLUÇÃO**

No atual cenário já está sendo realizada a divisão das contas em garantia para seus respectivos setores, assim apresentando de forma assertiva, qual foi o valor realmente gasto em garantia.

As demais propostas estão em avaliação de implementação pelo gerente de pós-vendas e pelo diretor presidente.

## 5 COMENTÁRIOS FINAIS

A empresa Ciber que recentemente foi adquirida pelo grupo Deere e apresenta a possibilidade de melhoria em diversos setores. A partir desta aquisição a empresa muda sua metodologia de gestão.

Desta forma, o presente projeto aplicado teve o propósito de elencar os principais pontos de melhoria dentro dos processos de pós-vendas, realizando uma análise através do banco de dados da empresa. Assim, destacamos os principais fatores que impactam nos indicadores de venda.

Além disso, os impostos, por serem pagos antecipadamente (já que compõem a receita bruta de vendas) prejudicam o fluxo de caixa da empresa, fator este que pode estar impactando ou inviabilizando outros projetos da empresa devido à falta de caixa. Fica evidente então o quão crucial e urgente é a reforma dos processos de garantia para peças, para que se consiga chegar a um indicador confiável de faturamento e de garantia.



## REFERÊNCIAS

BARLOW, R. **Relationship Marketing – The ultimate in customer services, Retail Control**, 1992.

BOGMANN, Itzhak Meier. **Marketing de relacionamento-estratégias de fidelização e suas implicações financeiras**. São Paulo: Livraria Nobel, 2002.

BORN, Roger. **Desvendando o planejamento estratégico**. Porto Alegre: Sulina, 2000.

BROWN, Stanley A. CRM: **Customer Relationship Management**. São Paulo: Makron Books, 2001.

COBRA, Marcos. **Administração de Vendas**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1994.

De Vries, E. J. (2006). **Innovation in services in networks of organizations and in the distribution of services**. *Research Policy*, 35(7), 1037-1051.

<http://www.legislacao.sefaz.rs.gov.br/Site/Document.aspx?inpKey=109362&inpCodDispositive=&inpDsKeywords=>

<https://idec.org.br/consultas/dicas-e-direitos/garantia-entenda-os-prazos-para-reclamar-de-produto-com-defeito>

<https://slideplayer.com.br/slide/8690489/>

KHAKSAR, S. M. S.; NAWASER, K; JAHANSHAH, A. A. & KAMALIAN, A. R. The relation between after-sales services and entrepreneurial opportunities: case study of iran-khodro company. **African Journal of Business Management**, vol. 5(13), pp. 5152-5161, 4 July, 2011.

Koch, Richard. **O princípio 80/20 : os segredos para conseguir mais com menos nos negócios e na vida** / Richard Koch ; tradução Cristina Sant'Anna. – 1. ed. – Belo Horizonte : Editora Gutenberg, 2015.

Koch,R. **O Princípio 80/20: O segredo de se fazer mais com menos**. Rio de Janeiro:ROCCO, 2000.

KOTLER, P. **Administração de marketing: análise, planejamento, implantação e controle**. 5.ed São Paulo: Atlas, 1998.

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. **Introdução ao Marketing**. 4. ed Rio de Janeiro: LTC, 2000.

LAS CASAS, Alexandre Luzzi. **Administração de Vendas**. 8ed. São Paulo: Atlas, 2005.

LOVELOCK, Christopher; WRIGHT, Lauren. **Serviços: marketing e gestão**. São Paulo: Saraiva, 2001.

MILAN, G. S. & RIBEIRO J. L. D. **A Influência do departamento de pós-vendas na retenção de clientes: um estudo qualitativo em uma empresa de medicina de grupo.** Revista Gestão & Produção, v.10, n.2, p.197-216, ago. 2003.

Murphy, P. E. & Enis, B. M. (1986). Classifying products strategically. **Journal of Marketing**, 50(3), 24-42.

SOUKI, Omar. **As 7 chaves da fidelização de clientes.** São Paulo: Habra, 2006.